

DERWENT-ACC-NO: 1981-K4608D

DERWENT-WEEK: 198141

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Plant supporter and holder - has support rod and holding strap with holes for fixing element

INVENTOR: FREI, W

PATENT-ASSIGNEE: MULTIBINDER FREI GM [MULTN]

PRIORITY-DATA: 1980DE-3009354 (March 12, 1980)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	
LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
DE 3009354 A	October 1, 1981	N/A
015	N/A	

INT-CL (IPC): A01G009/12

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3009354A

BASIC-ABSTRACT:

The device is for supporting and holding plants such as shrubs. There is a support rod connected with a holding strap which has keyhole type holes for the engagement of mushroom-shaped holding elements.

A height-adjustable coupling section (8) which can be fixed to the support rod (2), has mushroom shaped fixing elements (5). The holding strap (4) has keyhole-shaped cut-outs (7) which fit these fixing elements (5,6) in the end regions.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1

TITLE-TERMS: PLANT SUPPORT HOLD SUPPORT ROD HOLD STRAP HOLE

FIX ELEMENT

DERWENT-CLASS : P13

⑩ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES

PATENTAMT

Offenlegungsschrift

⑪ DE 30 09 354 A 1

⑤ Int. Cl. 3:

A 01 G 9/12

DE 30 09 354 A 1

⑩ Anmelder:

Multibinder Frei GmbH, 7597 Rheinau, DE

⑫ Erfinder:

Frei, Walter, 7597 Rheinau, DE

⑬ Aktenzeichen:

P 30 09 354.0

⑭ Anmeldetag:

12. 3. 80

⑮ Offenlegungstag:

1. 10. 81

Deutsche Patent- und
Markenamt

⑯ Vorrichtung zum Stützen und Halten von Pflanzen

DE 30 09 354 A 1

BEST AVAILABLE COPY

PATENTANWÄLTE
DIPL.ING. H. SCHMITT
DIPL.ING. W. MAUCHER

FREIBURG I. BR.
BISMARCKSTR. 13
TELEFON: (0701) 70773
70774

3009354

Firma
Multibinder Frei GmbH
Höbelstraße 20
7597 Rheinau 3

UNSERE AKTE - BITTE STETS ANGERKENNEN!

M 80 200

Vorrichtung zum Stützen und Halten von Pflanzen

Ansprüche

1. Vorrichtung zum Stützen und Halten von Pflanzen, insbesondere von Stauden, wobei wenigstens eine Stützstange od.dgl. und ein an dieser Stützstange befestigbarer Haltegurtel od.dgl. vorgesehen sind, welcher Haltegurtel für den Eingriff pilzförmiger Halteelemente schlüssellochartige Lochungen aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß ein an dem Stützstab (2) fixierbares Kupplungssteil (8) höhenverstellbar vorgesehen ist, welches pilzartige Befestigungselemente (5) aufweist, und daß der Haltegurtel (4) mit schlüssellochartigen Ausnehmungen (7) passend zu diesen Befestigungselementen (5,6) zumindest in seinen Endbereichen versehen ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungssteil (8) eine auf den Stützstab (3) aufsteckbare Ausnehmung (9) aufweist und reibschlüssig, jedoch in der Höhe verschiebar an dem Stützstab (3) angreift.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungselemente (5) an zwei

130040/0089

3009354

einander gegenüberliegenden Seiten des Kupplungs-
teiles (8) insbesondere einstückig befestigt sind.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltegürtel (4) aus biegsamem Kunststoff besteht und seine Breite in Funktionsstellung etwa vertikal angeordnet ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, daß die wirksame Länge des Gürtels (4) verstellbar ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an wenigstens einer Seite des Kupplungsstückes (8) zwei auf gleicher Höhe liegende pilzartige Befestigungselemente (5) vorgesehen sind.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltegürtel (4) vorzugsweise über seine gesamte Länge nebeneinanderliegende schlüssellochartige Lochungen (7) aufweist, deren Abstand dem Abstand der Befestigungselemente (5) an dem Kupplungsstück (5) an dem Kupplungsstück (8) entspricht.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß an beiden einander gegenüberliegenden Seiten des Kupplungsstückes (8) jeweils wenigstens zwei pilzartige Befestigungselemente (5) vorgesehen sind.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die schlüssellochartigen Lochungen (7) an dem Gürtel (4) einen größeren Bereich (7a) entsprechend dem Durchmesser der Pilzkappe (5a;6a) der pilzförmigen Befestigungselemente (5;6) sowie von diesem nach beiden Seiten gerichtete schmale Bereiche (7b) entsprechend dem Durchmesser der Pilz-Schäfte (5b;6b) aufweisen.

130040/0089

3009354

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Übergang von dem größeren Lochbereich (7a) zu den engeren Lochbereichen (7b) einer schlüssellochartigen Lochung (7) eine Verengung bildet, so daß der Schaft (5b;6b) des pilzförmigen Befestigungselementes (5;6) in den schmalen Bereich einrastet.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß zur Verbindung mehrerer Haltegürtel (4) zu einem längeren Gürtel od.dgl. eine Kupplungsleiste (12) mit zumindest zwei, vorzugsweise wenigstens vier pilzförmigen Befestigungselementen (6) vorgesehen ist, deren Abstand jeweils dem Abstand der Lochungen (7) am Gürtel (4) entspricht.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge des Schaftes (5b;6b) der pilzförmigen Befestigungselemente (5;6) der Kupplungsleiste (12) und/oder des Kupplungsteiles (8) etwa der Dicke zweier Gürtel (4) entspricht.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die größte Länge der schlüssellochartigen Lochungen (7) in Richtung des Gürtels (4) orientiert ist.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungsstück (8) aus Kunststoff besteht und einen inneren Ring (10) od.dgl. sowie tangential an diesem Ring (10) od.dgl. befestigte Kupplungsleisten (11) mit nach außen vorstehenden Befestigungselementen (5) aufweist.
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge der Schäfte (5b) der pilzförmigen Befestigungselemente (5) an dem mit dem Stützstab (3) zu verbindenden Kupplungsstück (8) der Dicke des Haltegürtels (4) entspricht.

130040/0089

4
3009354

16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungsstück (8) insbesondere an einer zwischen den beiden Kupplungsleisten (11) liegenden Seite eine Klemmschraube od. dgl. verstellbares Klemmelement hat.
17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Lochung (9) in dem Kupplungsstück (8) für das Einführen des Stützstabes (3) nachgiebig ausgebildet, vorzugsweise teilweise geschlitzt oder profiliert ist.
18. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungsstück (8) und insbesondere sein Ring (10) od.dgl. elastisch dehnbar ist.

- Beschreibung -

130040/0089

PATENTANWÄLTE
DIPLO.-ING. H. SCHMITT
DIPLO.-ING. W. MAUCHER

78 FREIBURG I. BR.
BAUERNKÖNIGSTR. 13
TELEFON: (0781) 70773
70774

5

3009354

Firma

Multibinder Frei GmbH
Hebelstraße 20
7597 Rheinau 3

UNSERE AKTE - MITTE STETS ANGEHABT

M 80 200

Vorrichtung zum Stützen und Halten von Pflanzen

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Stützen und Halten von Pflanzen, insbesondere von Stauden, wobei wenigstens eine Stützstange od. dgl. und ein an dieser Stützstange befestigbarer Haltegürtel od. dgl. vorgesehen sind, welcher Haltegürtel für den Eingriff pilzförmiger Halteelemente schlüssellochartige Lochungen aufweist.

Eine derartige Vorrichtung ist aus der DE-PS 536 496 bekannt. Der Haltegürtel hat dabei Einstanzungen, die mit einem doppelknopfartigen Befestigungselement untereinander verbunden werden können, so daß der Gürtel in seiner Weite verstellbar ist. Ferner ist eine Stütze vorgesehen, die eine ähnliche schlüssellochartige Ausstanzung besitzt, in welche der Gürtel hochkant einsteckbar ist oder an der er ebenfalls anknöpfbar ist. Will man in einem solchen Falle eine Höhenverstellung des Haltegürteles durchführen, müssen entweder mehrere Ausstanzungen an der Stütze untereinander vorgesehen sein oder die Stütze muß teleskopartig ausziehbar sein. In jedem Falle bedeutet dies einen erheblichen Aufwand. Hinzu kommt, daß der Gürtel trotz einer hochkantigen Funktionsstellung bei einer Halterung nur an einer Stütze aufgrund seines Gewichtes, zumindest jedoch aufgrund des Gewichtes schwerer Blüten oder dicker Stengel nach unten gedrückt werden kann, so daß er seine Haltefunktion nur unvollständig ausführen kann.

L

/2

Mr/jr.

130040/0089

Es besteht deshalb die Aufgabe, eine Vorrichtung der eingangs erwähnten Art zu schaffen, mit der Pflanzen am Umknicken gehindert werden können, wobei auf einfache Weise unterschiedliche Höhen einstellbar sein sollen und die gesamte Handhabung einfach ist.

Die Lösung dieser Aufgabe besteht im wesentlichen darin, daß ein an dem Stützstab fixierbares Kupplungs- teil höhenverstellbar vorgesehen ist, welches pilzartige Befestigungselemente aufweist, und daß der Haltegurtel mit schlüssellochartigen Ausnehmungen passend zu diesen Befestigungselementen zumindest in seinen Endbereichen versehen ist. Mit Hilfe eines solchen eigenen Kupplungsteiles, an welchem der Haltegurtel lösbar befestigt werden kann, kann auf einfache Weise praktisch an einem beliebigen Stützstab, der lediglich in seiner Außenkontur mit dem Kupplungsteil zusammenpaßt, eine beliebige Höhe eingestellt werden. Dabei ist es zweckmäßig, wenn das Kupplungsteil eine auf den Stützstab aufsteckbare Ausnehmung aufweist und reibschlüssig, jedoch in der Höhe verschiebbar an dem Stützstab angreift.

Für eine einfache Handhabung ist es vorteilhaft, wenn die pilzförmigen Befestigungselemente an zwei einander gegenüberliegenden Seiten des Kupplungsteiles befestigt sind. Der Haltegurtel kann aus biegsamem Kunststoff bestehen und seine Breite kann in Funktionsstellung etwa vertikal angeordnet sein. Auf diese Weise erhält der Haltegurtel eine gute Eigenstabilität, so daß die von ihm gebildete Schlinge auch bei horizontaler Anordnung in sich relativ stabil ist.

Die wirksame Länge des Gürtels kann verstellbar sein. Besonders vorteilhaft ist es, wenn an wenigstens einer Seite des Kupplungsstückes zwei auf gleicher Höhe liegende pilzartige Befestigungselemente vorgesehen sind. Wird der Gürtel mit zwei Löchungen an solchen zwei

nebeneinanderliegenden Befestigungselementen befestigt, erhält er dadurch eine gute Unterstützung auch bei freiem Auskragen der von ihm gebildeten Schlinge. Diese Wirkung wird verstärkt, wenn an beiden einander gegenüberliegenden Seiten des Kupplungsstückes jeweils wenigstens zwei pilzartige Befestigungselemente vorgesehen sind, so daß beide Gurtelenden doppelt befestigt werden können und so einen stabilen Halt bekommen.

Für eine Verstellbarkeit der Weite der von dem Haltegurtel gebildeten Schlaufe ist es vorteilhaft, wenn der Haltegurtel vorzugsweise über seine gesamte Länge neben-einanderliegende schlüssellochartige Lochungen aufweist, deren Abstand dem Abstand der Befestigungselemente an dem Kupplungsstück entspricht. Zwar könnte bei Verwendung eines Kupplungsstückes mit je zwei Befestigungselementen auch ein Gurtel verwendet werden, der nur in seinen Endbereichen jeweils zwei Lochungen hat, jedoch ist die Verwendung mehrerer Lochungen jeweils im Abstand der Befestigungselemente für die Verstellbarkeit vorteilhaft.

Es sei an dieser Stelle ein weiterer Vorteil des reib-schlüssig und höhenverstellbaren Kupplungsteiles erwähnt, der darin besteht, daß an einem Stützstab auch übereinander mehrere solche Kupplungsstücke angeordnet und mit Haltegürteln versehen werden können, so daß Pflanzen oder Stauden an mehreren Stellen erfaßt werden können. Dies ist insbesondere bei sehr hohen Pflanzen oder Stauden vorteilhaft.

Eine Ausgestaltung der Erfindung von erheblicher Bedeutung kann darin bestehen, daß zur Verbindung mehrerer Haltegürte zu einem längeren Gurtel oder dergleichen eine Kupplungsleiste mit zumindest zwei, vorzugsweise wenigstens vier pilzförmigen Befestigungselementen vorgesehen ist, deren Abstand jeweils dem Abstand der Lochungen am Gurtel entspricht. Diese Kupplungsleiste kann dabei in ihrer Breite gegenüber der Gürtelbreite geringer sein. Die Länge

des Schaftes der pilzförmigen Befestigungselemente der Kupplungsleiste und/oder des Kupplungsteiles kann dabei etwa der Dicke zweier Gürtel entsprechen, so daß die zu verbindenden Gürtel jeweils mit ihren Lochungen gemeinsam an denselben Befestigungselementen angreifen können. Es ist aber auch möglich, daß die Länge der Schäfte der pilzförmigen Befestigungselemente an dem mit dem Stützstab zu verbindenden Kupplungsstück nur der Dicke des Haltegürtels entspricht, weil in der Regel an diesem Kupplungsstück nur ein Gürtelteil angreifen soll.

Für eine einfache Befestigung beim Einrasten der schlüssellochartigen Lochungen an den Befestigungselementen ist es vorteilhaft, wenn die größte Länge der schlüssellochartigen Lochungen in Richtung des Gürtels orientiert ist. Nach dem Aufstecken der größeren Ausnehmung über den Kopf des Befestigungselementes kann dann durch Zug in Gürtelrichtung das Einrasten in den schmaleren Lochungsbereich erfolgen.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand weiterer Ansprüche.

Nachstehend ist die Erfindung mit ihren ihr als wesentlichen zugehörenden Einzelheiten anhand der Zeichnung noch näher beschrieben. Es zeigt:

- Fig. 1 in schaubildlicher Darstellung eine erfindungsgemäße Vorrichtung in Verbindung mit einer von ihr gehaltenen Staude, in verkleinertem Maßstab,
- Fig. 2 einen Stützstab mit mehreren Kupplungsstücken und Haltegürteln in unterschiedlicher Höhe,
- Fig. 3 eine Draufsicht eines Kupplungsstückes und
- Fig. 4 eine Draufsicht einer Kupplungsleiste zur Kupplung zweier Haltegürtel untereinander,
- Fig. 5 eine Draufsicht auf eine Anordnung, bei welcher drei Stützstäbe mit Kupplungsteilen versehen sind, die jeweils durch Haltegurtel untereinander ver-

3009354

9

bunden sind und zwischen sich zwei Halteschlaufen bilden,

Fig. 6 eine Anordnung eines Stützstabes mit zwei nach entgegengesetzten Richtungen gerichteten Gürtelschlaufen und

Fig. 7 eine Halteschlaufe aus mehreren Haltegürteln, die an zwei einander gegenüberstehenden Stützstäben fixiert sind und untereinander durch Kupplungsleisten verlängert sind.

Eine im ganzen mit 1 bezeichnete Vorrichtung dient zum Stützen und Halten von Pflanzen, insbesondere von Stauden 2. Sie weist dabei wenigstens eine Stützstange 3 und einen an dieser Stützstange 3 befestigbaren Haltegurtel 4 auf. Der Haltegurtel 4 hat für den Eingriff pilzförmiger Befestigungselemente 5 bzw. 6 (vergleiche auch Figur 3 und 4) schlüssellochartige Lochungen 7. Dabei ist im Ausführungsbeispiel vorgesehen, daß an dem Haltegurtel 4 eine über dessen Länge durchgehende Reihe solcher Lochungen 7 angeordnet ist. Zur Verbindung des Haltegurtels 4 mit dem Stützstab 3 ist ein an dem Stützstab 3 fixierbares und höhenverstellbares Kupplungsteil 8 vorgesehen, welches im Ausführungsbeispiel an zwei einander gegenüberliegenden Seiten je zwei in Funktionsstellung horizontal nebeneinanderliegende pilzartige Befestigungselemente 5 hat, die gemäß Figur 3 nach außen abstehen. Dadurch ist die Befestigung der beiden Enden des Haltegurtels 4 an diesem Kupplungsteil 8 auf einfache Weise möglich, weil der Abstand der Befestigungselemente 5 dem der Lochungen 7 an diesem Gurtel 4 entspricht. Der Gurtel wird also an seinen beiden Befestigungsstellen jeweils doppelt gehalten, so daß er aufgrund seiner vertikalen Anordnung seiner größten Breite und der daraus resultierenden Steifigkeit eine relativ stabile und in etwa horizontaler Lage liegende Schlaufe bilden kann. Diese Schlaufe erhält aufgrund dieser formschlüssigen und steifen Verbindung eine ausreichende Eigenstabilität, um auch schwere Blüten oder Stengel unterstützen zu können.

Das Kupplungsteil 8 weist eine auf den Stützstab 3 aufsteckbare Ausnehmung 9 auf die reibschlüssig, jedoch höhenver-

130040/0089

stellbar an dem Stützstab 3 angreift. Auf diese Weise können in beliebigen Höhenlagen auch mehrere Kupplungsstücke 8 gemäß Figur 2 angeordnet und mit Haltegürteln 4 versehen werden. Das Kupplungsstück 8 besteht dabei im Ausführungsbeispiel aus Kunststoff und hat einen inneren Ring 10, dessen Innenlochung die Ausnehmung 9 bildet, sowie tangential an diesem Ring befestigte Kupplungsleisten 11 mit den jeweils nach außen vorstehenden Befestigungselementen 5. Ein solches Teil ist relativ einfach durch Spritzgießen herstellbar. Gleichzeitig ist die Handhabung einfach. Die voneinander wegstehenden Befestigungselemente 5 erlauben dabei zusätzlich zu der Möglichkeit der Figuren 1 und 2 unterschiedlichste Anwendungen etwa gemäß den Figuren 5 bis 7.

Die wirksame Länge des Haltegürtels 4 ist durch die sinnreiche Kombination des Kupplungsstückes 8 mit seinen Befestigungselementen 5 und die große Zahl von Lochungen 7 an dem Gürtel 4 verstellbar.

Eine zusätzliche Verstellmöglichkeit ergibt sich aus den Figuren 4 und 7. Dazu ist eine Kupplungsleiste 12 mit im Ausführungsbeispiel sechs pilzförmigen Befestigungselementen 6 vorgesehen, deren Abstand wiederum jeweils dem Abstand der Lochungen 7 an dem Gürtel 4 entspricht. Diese Kupplungsleiste 12 kann die Enden zweier miteinander zu verbindender Gürtel 4 erfassen und so eine entsprechende Gürtelverlängerung herstellen. In Figur 7 sind an zwei einander gegenüberstehenden Kupplungsteilen 8 jeweils die Enden von Gürtelpaaren befestigt, die untereinander wiederum durch Kupplungsleisten 12 verbunden sind. Es ergibt sich so insgesamt ein recht großer Gürtelring, in dem eine sehr große Staude mit zwei in den Kupplungsstücken 8 fixierten Stützstäben 3 gestützt werden kann.

Die schlüssellochartigen Lochungen 7 an dem Gürtel 4 haben, was in Figur 1 deutlich wird, einen größeren Bereich 7a entsprechend dem Durchmesser der Pilzkappe 5a oder 6a (Figur 3 und 4) der pilzförmigen Befestigungselemente 5

bzw. 6 sowie von diesen nach beiden Seiten gerichtete schmale Bereiche 7b entsprechend dem Durchmesser der Pilzsäfte 5b und 6b. In bekannter Weise kann so eine leichte Kupplung zwischen den Lochungen des Gürtels und den Befestigungselementen hergestellt werden, wobei die beidseitige Anordnung schmaler Bereiche 7b ein symmetrisches Befestigen der Gürtelenden und eine beliebige Verdrehung des Gürtels erlaubt.

Es sei erwähnt, daß der Übergang von dem größeren Lochbereich 7a zu den engeren Lochbereichen 7b einer schlüssellochartigen Lochung 7 eine in der Zeichnung nicht näher dargestellte Verengung bilden kann, so daß der Schaft 5b bzw. 6b des Befestigungselementes 5 bzw. 6 in den schmalen Bereich 7b einrastet. Durch die Verengung ist beim Einschieben und auch beim Lösen aus dem schmalen Bereich 7b ein gewisser Widerstand zu überwinden, so daß zumindest Windkräfte, die über die gehaltenen Stäuden 2 auf den Gürtel 4 wirken können, nicht dessen Loslösen bewirken können. Auch Tiere können die gewünschte Stützverbindung nicht lösen.

Die Länge des Schafes der pilzförmigen Befestigungselemente 6 der Kupplungsleiste 12 und ggf. auch der Befestigungselemente 5 des Kupplungsteiles 8 entspricht etwa der Dicke zweier Gürtel, so daß sich die Enden zweier Gürtel gemäß Figur 7 einerseits am Kupplungsteil 8 und andererseits an der Kupplungsleiste 12 überdecken und überschneiden können und beide vor jeweils von denselben Befestigungselementen 5 und 6 erfaßt werden können.

Für die Anordnung gemäß Figur 1 und 2 genügt es allerdings, wenn die Länge der Schäfte 5b der pilzförmigen Befestigungselemente 5 an dem mit dem Stützstab 3 zu verbindenden Kupplungsstück 8 der Dicke eines Haltegürtels 4 entspricht.

Die größte Länge der Lochungen 7 des Gürtels 4 ist im Ausführungsbeispiel in Richtung des Gürtels 4 orientiert, so daß beim Einrasten an den Befestigungselementen eine Zugkraft in Richtung des Gürtels aufzuwenden ist. Dies ist

130040/0089

3009354

leichter durchführbar, als wenn eine Querkraft aufzu-
bringen wäre. Darüberhinaus lässt sich so besser eine
symmetrische Anordnung erzielen.

Es sei noch erwähnt, daß das Kupplungsstück 8 insbeson-
dere an einer zwischen den beiden Kupplungsleisten 11
liegenden Seite eine Klemmschraube haben könnte, um eine
leichtere Anpassung an unterschiedliche Stützstäbe 3 zu
erlauben. Stattdessen oder zusätzlich dazu könnte auch die
Lochung 9 in dem Kupplungsstück 8 für das Einführen des
Stützstabes 3 nachgiebig gestaltet sein, indem sie bei-
spielsweise Rippen hat oder wellenförmig ausgebildet ist,
so daß unterschiedlich dicke Stützstäbe 3 oder unterschied-
lich profilierte Stützstäbe 3 leicht und dennoch aus-
reichend fest in diese Lochung 9 eingeführt werden können.
Schließlich könnte das Kupplungsstück 8 und insbesondere
ein innerer Ring 10 etwas elastisch dehnbar sein, was
wiederrum eine Anpassung an unterschiedlich dicke Stütz-
stäbe 3 erlauben würde.

Insgesamt ergibt sich eine Stützvorrichtung 1 für Pflanzen
2, die leicht zu handhaben ist und viele Variationsmög-
lichkeiten bietet, wobei sie dennoch aus wenigen einfachen
Teilen besteht, die auchwitterungsbeständig und stabil
sind.

Alle in der Beschreibung, den Ansprüchen und der Zeichnung
dargestellten Merkmale und Konstruktionsdetails können
sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination mitein-
ander wesentliche Bedeutung haben.

Patentanwalt

130040/0089

-73-

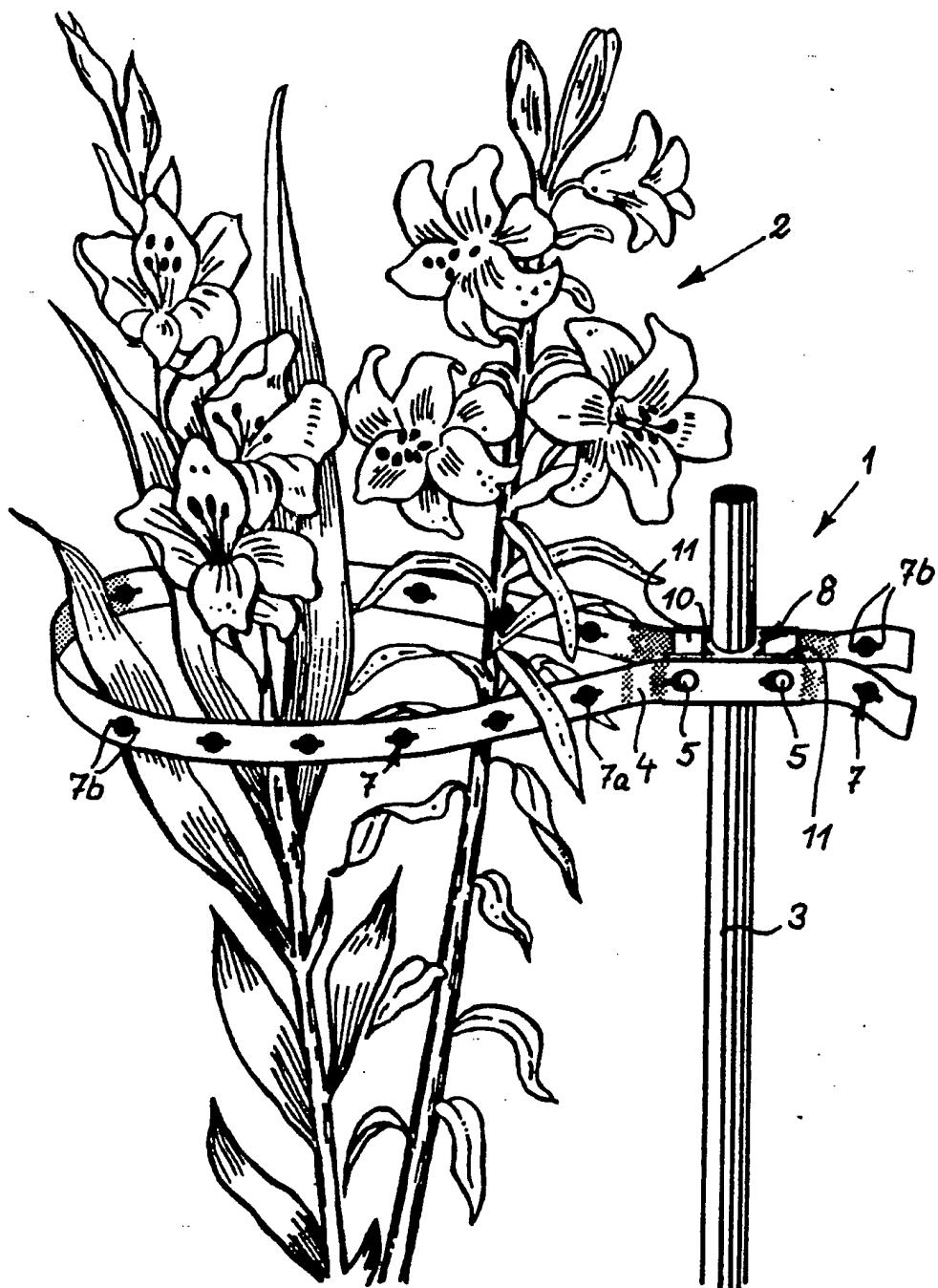
Leerseite

3009354

Fig. 1

- 15 -

Nummer: 30 09 354
Int. Cl.³: A 01 G 9/12
Anmeldetag: 12. März 1980
Off.legungstag: 1. Okt. ber 1981



130040/0089

PA Schmitt & Maucher Nrs. M80200/201 Multibinder

19-000-8
-14-

3009354

Fig. 5.

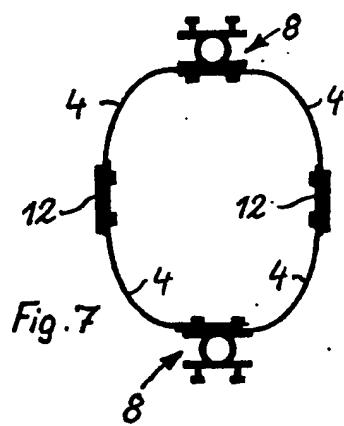
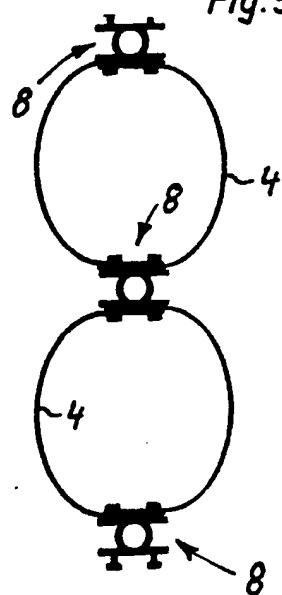


Fig. 6

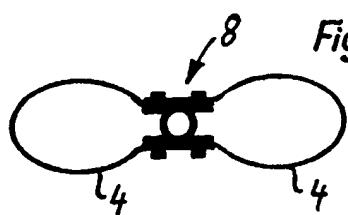


Fig. 2

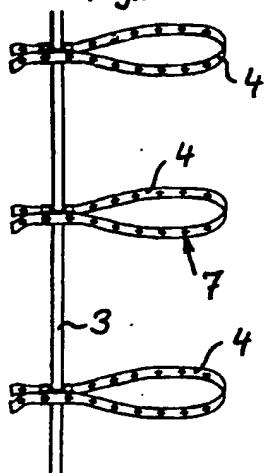
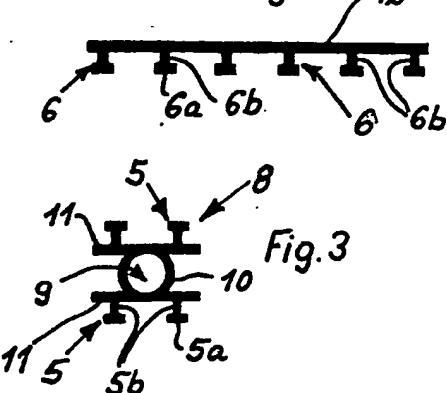


Fig. 4



130040/0089

130040 PAO Schmid & Maucher Nr. M80.200 / 201 Nullbl.